

– участки с водой – обработка анофелогенных водоёмов, то есть мест, где могут присутствовать малярийные комары и их личинки, а также зарослей и камышей вокруг.

Ларвицидная обработка водоемов проводится не только для комфортности летнего периода, но и по эпидемиологическим показаниям. Обрабатываются естественные и искусственные водоемы: пруды, рвы с водой, канавы, декоративные ландшафтные постройки, прибрежная зона и пр.

Ларвициды – это разновидность инсектицидов, то есть препаратов для истребления членистоногих. Отличие данных средств от других заключается в том, что воздействие происходит на личиночной стадии. Действие отравляющего вещества происходит контактным путем. Гусеница или личинка контактирует со специальным раствором, например, поедая растения, а затем погибает от отравляющего действия. Ларвицидная обработка в начале сезона наиболее эффективна, так как состав менее губителен или бесполезен для взрослых особей. Уникальность ларвицидов заключается в том, что они воздействуют на личинки различных паразитов: комаров, мух, moskitov, мошек и пр.

Важно, чтобы обработка проводилась опытными мастерами. Во-первых, они обладают необходимыми знаниями и действуют целенаправленно: определяют места и плотность скопления насекомых. Во-вторых, соблюдают требования безопасности и подбирают безвредные препараты. Самостоятельное использование агрессивной химии и токсичных средств может закончиться плачевно: отравятся не вредители, а владельцы участка или питомцы. В-третьих, профессионалы определяют целесообразность именно обработки ларвицидами для конкретных условий. Это необходимый фактор, поскольку препараты воздействуют лишь на личинки комаров, мух, мошек, гнуса и прочих вредных насекомых.

УДК 338.27

Студ. Ю.В. Приб
Рук. Ю.Л. Юрьев
УГЛТУ, Екатеринбург

БИОЭНЕРГЕТИКА И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Анализ различных формулировок энергобезопасности показывает, что на сегодняшний день единого определения данного термина не существует, что, в свою очередь, не позволяет разобраться в сущности этой важной составляющей национальной безопасности.

Мировой Энергетический Совет определяет энергетическую безопасность как уверенность в том, что энергия будет в том количестве и того качества, которые требуются при данных экономических условиях; как возможность отвечать требованиям спроса, производить требуемое количество топлива и электричества и поставлять их по приемлемым ценам в страны, которым это требуется для обеспечения функционирования экономики, нормальных условий существования населения и защиты национальных границ.

По мнению ряда российских исследователей, энергетическая безопасность определяется как состояние защищенности отдельных граждан, общества и экономики в целом от угроз надежному топливно- и энергообеспечению. Энергетическая безопасность понимается также как регулируемая система «надежного и безопасного движения топливно-энергетических ресурсов и сопутствующих факторов производства в глобальном масштабе, обеспечивающая устойчивое экономическое и социальное развитие в мире».

На основании проведенного анализа можно определить энергетическую безопасность как способность топливно-энергетического комплекса страны на основе эффективного использования внутренних и внешних ресурсов обеспечивать устойчивое развитие экономики страны, надежное энергоснабжение субъектов хозяйственной деятельности и населения в настоящее время и на перспективу, а также способность реализовывать свою стратегию на мировом рынке.

Ни одна из рассмотренных формулировок энергетической безопасности не может быть принята в качестве базового понятия, поскольку не только не отражает сущности энергетической безопасности, но и не содержит ее базовых основ, таких, как энергетические интересы, энергетические угрозы и энергетическая защита.

Целью политики энергетической безопасности является последовательное улучшение ее следующих главных характеристик: способность ТЭК надежно обеспечивать экономически обоснованный внутренний и внешний спрос энергоносителями соответствующего качества и приемлемой стоимости; способность потребительского сектора экономики эффективно использовать энергоресурсы, предотвращая тем самым нерациональные затраты общества на свое энергообеспечение и дефицитность топливно-энергетического баланса; устойчивость энергетического сектора к внешним и внутренним экономическим, техногенным и природным угрозам, а также его способность минимизировать ущерб, вызванный проявлением различных дестабилизирующих факторов.

Важнейшими принципами обеспечения энергетической безопасности России являются: гарантированность и надежность энергообеспечения экономики и населения страны в полном объеме в обычных условиях и в

минимально необходимом объеме при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций различного характера; контроль со стороны государства, федеральных органов исполнительной власти и местных органов управления за надежным энергоснабжением объектов, обеспечивающих безопасность государства; восполняемость исчерпаемых ресурсов топлива (темпы потребления этих ресурсов должны согласовываться с темпами освоения замещающих их источников энергии); диверсификация используемых видов топлива и энергии (экономика не должна чрезмерно зависеть от какого-либо одного энергоносителя); учет требований экологической безопасности (развитие энергетики должно соответствовать возрастающим требованиям охраны окружающей среды); предотвращение нерационального использования энергоресурсов; создание экономических условий (прежде всего, за счет налоговых и таможенных мер), обеспечивающих равную выгоду поставок энергоресурсов на внутренний и внешний рынки и рационализацию структуры экспорта; максимально возможное использование во всех технологических процессах и проектах конкурентоспособного отечественного оборудования.

Документом, который определяет систему принципов, целей и мер в сфере энергетической безопасности, а также действия органов государственной власти и общества в вопросах энергетической безопасности России и ее регионов является Доктрина энергетической безопасности Российской Федерации.

Сформулированы задачи, решение которых поможет обеспечить достойный уровень энергетической безопасности страны и ее регионов.

1) модернизация технологической базы ТЭК путем современного технического оснащения его отраслей;

2) вывод эффективности экономики государства на более высокий уровень;

3) проведение работ по освоению новых месторождений с целью обеспечить производство и рациональное потребление исчерпаемых ресурсов;

4) улучшение качества самообеспечения регионов топливно-энергетическими ресурсами ТЭР посредством освоения местных энергетических ресурсов и развития малой энергетики страны в целом, в том числе и на базе возобновляемых источников энергии;

5) усиление позиций России на международных рынках в сфере экспорта ТЭР, оборудования и энергетических технологий.

Следует отметить, что препятствующие и благоприятствующие факторы обеспечения энергетической безопасности находятся в постоянном противодействии, при этом повышение значимости той или иной группы указанных факторов неизбежно приводит к усилению или ослаблению национальной безопасности через ее энергетическую составляющую.

Залогом повышения энергетической безопасности России является сбалансированная государственная энергетическая политика на перспективу, направленная на разработку и реализацию опережающих мер по ликвидации внутренних и внешних угроз, эффективное использование индикаторов энергобезопасности, энергетический анализ хозяйственной деятельности, создание механизмов по стабилизации ситуации.

УДК 338.33

Студ. А.А. Скрипова
Рук. Ю.Л. Юрьев
УГЛТУ, Екатеринбург

РОЛЬ БИОТЕХНОЛОГИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Биотехнология развивается сегодня бурными темпами.

Её продукция имеет выход практически во все отрасли народного хозяйства: медицину (антибиотики, гормоны, вакцины, ферменты, диагностические системы), сельское хозяйство (кормовой белок, аминокислоты, средства защиты растений и животных), пищевую промышленность (дрожжи, спирт, глюкозные сиропы), химическое производство (полисахариды, биodeградируемые полимеры, биокатализ), энергетику (биоэтанол, биогаз, биодизель), экологию (биоремедиация, сохранение биоразнообразия).

Потенциал возможностей и спектр применения биотехнологий превратил эту отрасль наряду с нанотехнологиями в ведущий фактор развития государств и мирового сообщества в целом.

Биопрепараты – это лекарственные средства, активной субстанцией которых является вещество, полученное из биологического источника. На сегодняшний день их производство – это многомиллиардный бизнес. Их эффективность и безопасность основывается на целенаправленном воздействии. Но такие препараты очень дорогие, и не все нуждающиеся могут их приобрести.

Однако после истечения патентной защиты начинается конкурентная борьба между биотехнологическими компаниями, выпускающими биоаналоги.

Для продления времени монопольного пользования производитель биопрепарата вправе пойти на несколько экономических хитростей: